

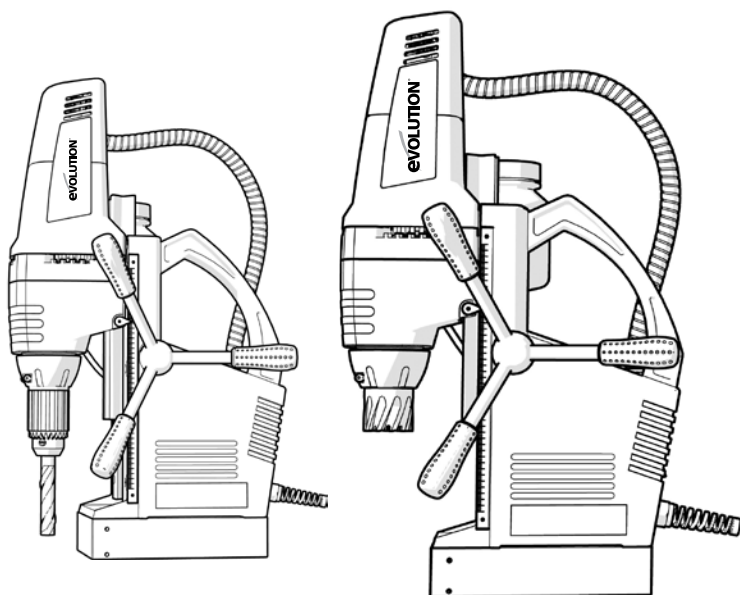
evolution®

www.evolutionpowertools.com

evoMAG⁴²

Original Instructions

Machines shown without guards fitted for illustrative purposes only.



 **evOLUTION®**

EN

ESPAÑOL

ES

La traducción de la original

FR

TR

ÍNDICE

English	Page 4
Español	Página 22
Français	Page 46
Türk	Sayfa 70

INTRODUCCIÓN

Garantía	Página 25
Características técnicas de la máquina	Página 26
Etiquetas y símbolos	Página 27
Vibraciones	Página 28
Uso previsto de esta herramienta eléctrica	Página 28
Uso prohibido de esta herramienta eléctrica	Página 28

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Seguridad eléctrica	Página 29
Uso en exteriores	Página 29
Instrucciones generales de seguridad de la herramienta eléctrica	Página 29
Instrucciones adicionales de seguridad	Página 30

PRIMEROS PASOS

Desembalaje	Página 32
Descripción general de la máquina	Página 33
Montaje y preparación	Página 34
Instrucciones de funcionamiento	Página 35

MANTENIMIENTO

Protección medioambiental	Página 36
Diagrama de las piezas de recambio	Página 36

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Página 42

(1.2)**ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES SE ESCRIBIÓ ORIGINALMENTE EN INGLÉS****(1.3)****IMPORTANTE**

Por favor, lea estas instrucciones de uso y seguridad atentamente y por completo. Por su propia seguridad, si no está seguro de algún aspecto sobre el uso de este equipo contacte con Asistencia Técnica. Puede encontrar el número de teléfono en la página web de Evolution Power Tools. Nuestra organización dispone de varios teléfonos de asistencia en todo el mundo. Su proveedor también puede ofrecerle asistencia técnica.

WEB

www.evolutionpowertools.com/register

(1.4) Enhorabuena por adquirir una máquina de Evolution Power Tools. Por favor, complete el registro de su producto en línea como se explica en el formulario de registro de garantía en línea A4 que acompaña a esta máquina. También puede escanear el código QR impreso en el formulario A4 con un Smart Phone. Esto le permitirá validar el periodo de garantía de su máquina a través de la página web de Evolution al introducir sus datos y así disponer de un servicio rápido si fuera necesario. Le estamos sinceramente agradecidos por escoger uno de nuestros productos Evolution Power Tools.

GARANTÍA LIMITADA DE EVOLUTION

Evolution Power Tools se reserva el derecho a hacer mejoras y modificaciones al diseño del producto sin previo aviso.

Por favor, consulte el formulario de registro de garantía y/o el embalaje para más detalles acerca de los términos y condiciones de la garantía.

(1.5)

Evolution Power Tools reparará o cambiará, dentro del periodo de garantía y desde la fecha original de compra, cualquier producto que sea defectuoso en materiales o calidad. Esta garantía es nula si la herramienta devuelta se ha usado sin seguir las recomendaciones del manual de instrucciones o si la máquina se ha dañado por accidente, descuido o uso inapropiado.

Esta garantía no es aplicable a máquinas y/o componentes que hayan sido alterados, cambiados o modificados de alguna manera o sometidos a un uso que no figure en las capacidades y especificaciones recomendadas. Los componentes eléctricos están sujetos a las garantías de sus respectivos fabricantes. Todos los objetos defectuosos devueltos se devolverán tras haber pagado con antelación el importe de su transporte a Evolution Power Tools. Evolution Power Tools se reserva el derecho a reparar o sustituir el producto de manera opcional con el mismo producto o uno equivalente.

No existe garantía, escrita o verbal, para accesorios consumibles como (la siguiente lista no es exhaustiva) hojas, cortadores, taladros, cincheles o varillas, etc. Evolution Power Tools no se hace responsable en ningún caso de la pérdida o el daño causado directa o indirectamente por el uso de nuestros productos o por cualquier otra causa. Evolution Power Tools no se hace responsable de ningún coste de estos productos o los posibles daños. Ningún funcionario, empleado o agente de Evolution Power Tools está autorizado a realizar representaciones orales de idoneidad o a renunciar a cualquiera de los términos anteriores de la venta, ni tendrán carácter vinculante para Evolution Power Tools.

Las cuestiones relativas a esta garantía limitada deben dirigirse a la oficina central de la empresa o consultarse en el número de asistencia adecuado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MÁQUINA	MÉTRICO	IMPERIAL
Motor (UK/EU) 230V ~ 50/60Hz	1200W	5A
Motor (UK) 110V ~ 50/60Hz	1200W	11A
Motor (USA) 120V ~ 60Hz	1200W	10A
Número de velocidades	1	1
RPM - Sin carga	450min ⁻¹	450rpm
Clase de aislamiento	1	1
Longitud del cable	2.5m	8' 2"
Peso	12kg	26lb
CAPACIDADES CORTADOR		
Capacidad máxima de corte anular	42mm	1-5/8"
Profundidad máxima de corte	50mm	2"
Cortador de caña	19mm	3/4"
Capacidad normal de la barrena	13mm	1/2"
IMÁN		
Etapas 2 de adhesión del imán	1300kg f	2860lbs f
Grosor mínimo de la placa	10mm	3/8"
DIMENSIONES		
Dimensiones del imán	40 x 90 x 180mm	1-5/8 x 3-1/2 x 7-1/8"
Altura máxima de la máquina	654mm	25-3/4"
Altura mínima de la máquina	420mm	16-1/2"
Ancho de la máquina	222mm	8-3/4"
RUIDOS Y VIBRACIONES		
Nivel de presión acústica L _{PA}	89.40 dB(A) K=3 dB(A)	
Nivel de potencia acústica L _{WA}	102.4 dB(A) K=3 dB(A)	
Vibración transmitida al sistema mano-brazo	0.629m/s ² K=1.5m/s ²	
REFERENCIAS MODELO		
United Kingdom	230V: 095-0001	110V: 095-0002
United States	095-0003	
Europe	095-0004	

(1.6) Nota: la medición de la vibración se hizo en condiciones normales según la norma:

BS EN 61029-1:2009. El valor total de vibración citado se ha medido según el método normal de examen y puede usarse para comparar una herramienta con otra. El valor total de vibración citado también puede usarse en la evaluación preliminar de la exposición humana.

(1.7)

VIBRACIONES

ADVERTENCIA: al utilizar esta máquina, el operador puede estar expuesto a altos niveles de vibración transmitidos a la mano y el brazo. Es posible que el operador pueda desarrollar la "enfermedad del dedo blanco inducido por vibración" (síndrome de Raynaud). Esta enfermedad puede reducir la sensibilidad de la mano a la temperatura, así como producir entumecimiento general. Los usuarios que utilicen esta máquina de manera prolongada o regular deben vigilar de cerca el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas, busque atención médica inmediata.

- La medición y evaluación de la exposición humana a vibraciones transmitidas a la mano en el lugar de trabajo se recogen en las normas: **BS EN ISO 5349-1:2001** y **BS EN ISO 5349-2:2002**.
- Pueden influir muchos factores en el nivel real de vibración durante el funcionamiento, por ejemplo, el estado y la orientación de la superficie de trabajo, así como el tipo y el estado de la máquina que se esté utilizando. Antes de cada uso, se deben evaluar dichos factores y adoptar prácticas de trabajo adecuadas donde sea posible. La gestión de estos factores puede ayudar a reducir los efectos de la vibración:

Manipulación:

- Manipule la máquina con cuidado, permitiendo que esta haga el trabajo.
- Evite un esfuerzo físico excesivo en cualquiera de los controles de las máquinas.
- Tenga en cuenta su seguridad y estabilidad, así como la orientación de la máquina durante su uso.

Superficie de trabajo:

- Tenga en cuenta la superficie de trabajo, su estado, densidad, resistencia, rigidez y orientación.

ADVERTENCIA: la emisión de vibraciones al usar la herramienta eléctrica puede variar del valor total citado dependiendo de la manera en la que se use la herramienta. La necesidad de identificar medidas de seguridad y de proteger al operador se basa en una estimación de las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo, como las veces que se desconecta la máquina, cuando está en reposo, además del tiempo que está funcionando de forma seguida).

(1.8)

ETIQUETAS Y SÍMBOLOS

ADVERTENCIA: no utilice la máquina si la advertencia y/o las etiquetas de instrucciones faltan o están dañadas. Póngase en contacto con Evolution Power Tools para sustituir las etiquetas.

Nota: todos o algunos de los siguientes símbolos pueden aparecer en el manual o en el producto.

(1.9)

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
Min ⁻¹	Acelerar
~	Corriente Alterna
n ₀	Velocidad Sin Carga
	Use Gafas De Seguridad
	Protección de la cabeza del sombrero duro asumir ser usado en todo momento durante el uso de esta herramienta, para proteger de peligros sobre su cabeza
	Lleve Protección Auditiva
	Utilice Protección Contra El Polvo
	Electrical enclosure - risk of electric shock.
	Lea Las Instrucciones
	Advertencia
	Fusionar

	Certificación CE
	Certificación ETL
	Los Residuos Eléctricos Y Equipos Electrónicos

(9.13) USO PREVISTO

- Esta herramienta eléctrica está destinada a ser utilizada para perforar orificios con cortadores anulares y barrenas en un entorno industrial.
- La máquina está diseñada para sujetarse en una superficie magnetizable mediante la base electromagnética.
- Esta herramienta eléctrica se debe utilizar en un entorno protegido de la intemperie y con los accesorios suministrados, o únicamente con los accesorios que Evolution Power Tools haya recomendado.
- La herramienta eléctrica se puede utilizar en posición vertical, horizontal e invertida, siempre y cuando lo permitan la adherencia magnética y el entorno de trabajo.

ADVERTENCIA: para evitar la entrada de fluidos en el sistema eléctrico, se debe utilizar pasta de corte en lugar de fluido de corte al utilizar la máquina en posición invertida.

(9.14) USOS PROHIBIDOS

- Esta herramienta eléctrica no se debe utilizar nunca sin una conexión a tierra o conexión protectora a tierra.
- Esta herramienta eléctrica no se debe utilizar en un ambiente potencialmente explosivo.
- Esta herramienta eléctrica no se debe utilizar en un ambiente húmedo o donde el agua pueda entrar en el sistema de refrigeración y el sistema de ventilación de la misma.

- Si la herramienta eléctrica se utiliza en la posición invertida u horizontal, no se deben utilizar los fluidos de corte para impedir la entrada de fluidos en el sistema eléctrico. En su lugar se debe utilizar pasta de montaje.
- Esta herramienta eléctrica no se debe colocar en una pieza de trabajo entre el electrodo y la tierra de un soldador de arco. La máquina se dañará porque la soldadora se conectará a tierra mediante el cable a tierra de las herramientas eléctricas.
- Esta herramienta eléctrica no se debe utilizar cuando la tensión sea anormalmente más baja que la tensión nominal, conforme a las tolerancias de tensión. Compruebe la placa de características de la herramienta eléctrica y verifique la tensión de alimentación.

ADVERTENCIA: el funcionamiento con una tensión inferior a la nominal se traducirá en que el electroimán tendrá una potencia reducida y la máquina podrá llegar a ser insegura mientras se corta.

(1.13)

ADVERTENCIA: esta máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (niños incluidos) con discapacidad psíquica, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan sido supervisadas o instruidas en el uso seguro de la máquina por una persona responsable de su seguridad y competente en el uso seguro de la misma.

Debe supervisarse a los niños para asegurarse de que no tienen acceso a la máquina ni pueden jugar con ella.

(1.14)

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Esta máquina está equipada con el corrector moldeado y cable de red correctos para el mercado designado. Si el cable de suministro se daña, debe reemplazarse por un cable especial o reparado por los fabricantes o su agente de servicios.

(1.15)

USO EN EXTERIORES

ADVERTENCIA: para su protección, si va a usar esta herramienta en exteriores no se debe exponer a la lluvia o usarse en lugares húmedos. No coloque la herramienta en superficies húmedas. Si es posible, use un banco de trabajo limpio y seco. Para obtener una mayor protección, utilice un dispositivo de corriente residual (RCD) que interrumpa el suministro si la corriente de fuga a tierra es superior a 30 mA por 30 ms. Revise siempre el funcionamiento del dispositivo de corriente residual (RCD) antes de usar la máquina.

Si es necesario un alargador, debe ser de un tipo adecuado para uso al aire libre y etiquetado para tal fin. Se deben seguir las instrucciones de los fabricantes al utilizar un alargador.

(2.1) INSTRUCCIONES

GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

(Estas instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas son las que se especifican en las normas **BS EN 60745-1:2009 y EN 61029-1:2009**).

ADVERTENCIA: lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones y advertencias puede provocar una descarga eléctrica, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para poder consultarlas en el futuro. El término "herramienta eléctrica" de las advertencias se refiere a la herramienta alimentada por la red de alimentación (con cable) o con baterías (inalámbrica).

(2.2) 1) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad en el área de trabajo]

- a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- b) No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar el polvo o los gases.
- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

(2.3) 2) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad eléctrica]

- a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben corresponderse con las tomas de corriente.** No modifique el enchufe en ningún modo. No utilice adaptadores de enchufe con las herramientas eléctricas conectadas a tierra. Si las tomas de corriente coinciden y los enchufes no se modifican, se reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No maltrate el cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable lejos del calor, el aceite, las esquinas cortantes o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Cuando trabaje con la herramienta eléctrica en exteriores, use un alargador adecuado para uso en exteriores.** El uso

de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) Si utiliza una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, es necesario utilizar una toma de corriente protegida con un dispositivo de corriente residual.** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

(2.4) 3) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad personal]

- a) Manténgase alerta, tenga cuidado con lo que hace y use el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras utiliza las herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.
- b) Utilice el equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos.** El uso de equipo de seguridad, como la máscara para el polvo, el calzado antideslizante, el casco o la protección para los oídos en las circunstancias donde corresponda, reducirá las lesiones personales.
- c) Evite el encendido accidental.** Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación o la batería, y al levantar o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o activar las herramientas eléctricas con el interruptor de encendido puede provocar accidentes.
- d) Quite las llaves de ajuste o inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave, como la llave inglesa, colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- e) No se extralimite. Mantenga la postura y equilibrio en todo momento.** Esto permitirá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) Vístase de manera adecuada.** No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, la ropa

y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilizan correctamente.

El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos derivados del polvo.

(2.5) 4) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Uso y cuidado de la herramienta eléctrica].

a) No fuerce la herramienta eléctrica.

Utilice la herramienta correcta para su uso. La herramienta correcta realizará el trabajo de una forma más precisa y segura cuando se emplee a la velocidad para la cual fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende ni se apaga.

Las herramientas eléctricas que no se puedan controlar con el interruptor son peligrosas y se deben reparar.

c) Desconecte la herramienta eléctrica de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o de almacenar las herramientas eléctricas.

Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se inicie de forma accidental.

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones puedan utilizarlas.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas inexpertas.

e) Realice un mantenimiento de las herramientas eléctricas. Verifique la alineación y fijación de las piezas móviles, la rotura de dichas piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos accidentes se producen debido a un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Las herramientas de corte que se han mantenido con los bordes afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

(2.6) 5) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Servicio]

a) Lleve la herramienta eléctrica a reparar a un experto cualificado que utilice solo piezas de repuesto originales.

Esto garantizará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica correctamente.

(2.7) CONSEJOS PARA SU SALUD

ADVERTENCIA: al utilizar esta máquina se pueden producir partículas de polvo. En ocasiones, dependiendo de los materiales con los que trabaje, este polvo puede ser especialmente perjudicial. Si sospecha que la pintura de la superficie del material que desea cortar contiene plomo, busque ayuda profesional. No intente quitar pintura a base de plomo. Solamente un profesional debería hacerlo. Una vez que el polvo se ha depositado en una superficie, el contacto de la mano con la boca puede resultar en una ingestión de plomo. Incluso la exposición a niveles bajos de plomo puede causar daños irreversibles en el cerebro y el sistema nervioso. Los niños y fetos son especialmente vulnerables.

Se recomienda que considere el riesgo asociado a los materiales con los que trabaje para reducir el riesgo de exposición. Algunos materiales pueden producir polvo dañino para su salud. Recomendamos el uso de mascarillas

reguladas con filtros reemplazables cuando use esta máquina.

Siempre debe:

- Trabajar en una zona bien ventilada.
- Trabajar con un equipo de seguridad regulada como mascarillas para el polvo que hayan sido diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

(2.8)

ADVERTENCIA: el manejo de cualquier herramienta eléctrica puede provocar que se lancen objetos externos contra los ojos que puede resultar en daños graves en los mismos. Antes de empezar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas con protección a los lados o una máscara que cubra toda la cara cuando sea necesario.

(9.0)

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: seguridad de la fuente de suministro principal.

Debido a la naturaleza de la operación de esta máquina, es de suma importancia garantizar la seguridad y la continuidad del suministro eléctrico.

Asegúrese de que esta máquina tiene una fuente de alimentación dedicada y de utilizar un bloqueo en el aparato para garantizar que el suministro eléctrico no se puede interrumpir o poner en peligro de forma accidental.

No utilice otros aparatos en el mismo enchufe, ya que cualquier variación del voltaje causado por otros aparatos conectados podría provocar la desactivación del imán. Utilice siempre la herramienta en su propia toma de corriente específica.

Cuando un grupo de generadores “in situ” proporcione la fuente de alimentación, asegúrese de que es fiable, se ha mantenido correctamente y que el tanque de combustible contiene combustible suficiente para permitir que se termine la tarea. Se recomienda encarecidamente añadir etiquetas de advertencia.

(9.1)

1) TRANSPORTE y MANIPULACIÓN. Los taladros magnéticos son máquinas pesadas, y se debe tener cuidado a la hora del transporte y la manipulación.

- Cuando transporte o mueva el taladro magnético, utilice siempre el asa de transporte u otras ayudas proporcionadas.
- Asegúrese siempre de que el mecanismo de desplazamiento en cola de milano se encuentra en la posición más baja y sujeto en su lugar.
- No transporte ni mueva el taladro magnético con un cortador instalado.
- Si el sistema de alimentación de líquido refrigerante está lleno, asegúrese de que la llave de este se encuentra en la posición de apagado o de que se haya vaciado.
- Si el taladro magnético se va a transportar en un vehículo, asegúrese de que está tumbado hacia el lado y sujeto para impedir el movimiento.
- No transporte el taladro magnético con el cable de alimentación y el enchufe arrastrando por el suelo.
- Nunca lleve o arrastre la máquina por el cable de alimentación.

(9.2)

**Transporte del taladro magnético
Advertencias sobre seguridad**

- A pesar de ser compacto, este taladro magnético es muy pesado. Para reducir el riesgo por lesiones en la espalda, solicite ayuda profesional, si es necesario, cada vez que tenga que levantarlo.

- Para reducir el riesgo de lesiones en la espalda, mantenga la herramienta cerca del cuerpo al levantarla. Doble las rodillas para poder levantarla presionando las piernas, no la espalda. Levántelo por el asa de transporte o elevación.
- No transporte nunca el taladro magnético por el cable de alimentación. Si se transporta el taladro magnético por el cable de alimentación se podrían causar daños al aislamiento o las conexiones de los cables y provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- Antes de mover el taladro magnético, apriete el tornillo de bloqueo deslizante auxiliar para evitar el movimiento brusco e inesperado.
- Bloquee la cabeza de perforación en su posición más baja.

(9.3)

2) ANTES DE UTILIZAR EL TALADRO MAGNÉTICO.

- Compruebe que el cable de alimentación y el enchufe no estén dañados. Si están dañados, se debe reemplazar antes de utilizarlo.
- Compruebe el equipo completo para detectar cualquier indicio de daño. Si la máquina está dañada, no se debe utilizar hasta que se haya reparado.
- Verifique la seguridad y el estado de la protección. Esta máquina no se debe utilizar sin instalar la protección.
- Asegúrese de que los mangos incorporados están bien sujetos.
- Compruebe que el mecanismo de desplazamiento en cola de milano está correctamente ajustado y funciona sin problemas, sin fijarse y sin movimientos excesivos hacia los lados. La cabeza de corte no debe caer libremente por su propio peso.
- Compruebe el estado de la correa de seguridad y de la hebilla ajustable para detectar cualquier signo de daño o desgaste. Si están dañadas, se deben reemplazar.
- Compruebe que el mecanismo de desplazamiento secundario/auxiliar está bien bloqueado por la palanca de bloqueo.

(9.4)

3) AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS CUÑAS DE PRECARGA (desplazamientos en cola de milano)

Antes de cada uso, lubrique y realice los ajustes según sea necesario. Cuando ajuste las cintas de las cuñas, siga el procedimiento que se describe a continuación.

- Con la llave hexagonal de 3 mm suministrada, afloje ligeramente los 3 tornillos de cabeza. **(Fig. 12a** muestra 1 de los tornillos de cabeza). Con los 3 tornillos de cabeza aflojados, asegúrese de que el mecanismo de desplazamiento principal se encuentra en la posición más baja.
- Usando la llave hexagonal de 2 mm suministrada, gire los tornillos de ajuste inferiores y medios para asegurarse de que no se mueve ninguna pieza. **(Fig. 12b** muestra 1 de los tornillos de ajuste).
- Mueva hacia arriba el mecanismo de desplazamiento principal hasta que el borde superior esté al mismo nivel que la parte superior de la guía de desplazamiento en cola de milano. Gire el tornillo de ajuste superior para que no se mueva ninguna pieza.
- Mueva el deslizador hacia arriba y hacia abajo con la manivela. No debe haber holguras, ni tampoco fijaciones en todo el recorrido.
- Si fuese necesario, repita el procedimiento anterior varias veces para asegurarse de que no se mueve ninguna pieza y de que el cabezal de la máquina se mueve hacia arriba y hacia abajo libremente sin ningún tipo de fijación y sin ningún movimiento de lado a lado.
- Vuelva a apretar los 3 tornillos de cabeza cuando se haya completado el ajuste.

(9.6)

4) REFRIGERANTES y LUBRICANTES.

El uso de refrigerantes o lubricantes facilitará la operación de corte y prolongará la vida útil del cortador y de la máquina.

- Cuando utilice refrigerantes o lubricantes, asegúrese de que no se escurren por el cable de la red hasta el conector de red y la toma de corriente. No deje ni que los refrigerantes

ni los lubricantes se introduzcan en las aberturas de ventilación de las máquinas.

- Cuando utilice la máquina en superficies invertidas o verticales, utilice pasta de corte en lugar de fluido de corte líquido.
- Si la máquina se va a utilizar para cortar materiales que generan polvo, tales como el hierro fundido, es recomendable el uso de equipos de extracción (no suministrados) o el operador debería usar una máscara de protección respiratoria adecuada.

(9.8)

5) PREPARACIÓN e INSTALACIÓN.

El electroimán en esta máquina se ha diseñado para que se adhiera únicamente a superficies metálicas ferrosas.

ADVERTENCIA: el electroimán instalado en esta máquina es un imán en dos etapas.

Con la máquina en posición y el imán encendido ("ON"), pero con el motor apagado ("OFF"), el imán está al 50 % de fuerza. El imán solo alcanza toda su fuerza cuando tanto el imán como los interruptores del motor se encuentran en la posición de encendido "ON".

ADVERTENCIA: el uso con cualquier material cuyo espesor sea inferior al especificado en este Manual de instrucciones reducirá progresivamente el rendimiento magnético y podría resultar peligroso.

(9.9)

- Prepare siempre la superficie del material antes de conectar la máquina. La superficie del material debe estar limpia, plana y libre de óxido, revestimientos de protección, grasa u otros desechos, tales como astillas o virutas de los agujeros que haya hecho con anterioridad.
- Revise siempre la superficie de la base magnética y asegúrese de que no está dañada y está libre de desechos, tales como astillas o virutas de los agujeros que haya hecho con anterioridad.
- Nunca utilice esta máquina en una estructura donde se esté realizando una soldadura

por arco. La máquina se dañará porque la soldadora se conectará a tierra mediante el cable a tierra de las herramientas eléctricas.

(9.10)

6) DURANTE LAS OPERACIONES DE CORTE.

ADVERTENCIA: las virutas y la rebaba que se producen estarán calientes y afiladas.

- Cuando utilice cortadores anulares, asegúrese de que la rebaba que expulsa cuando termina de cortar no pone en peligro a nadie que esté cerca.
- Si se trabaja en alto, será necesario que utilice algún tipo de dispositivo para recoger la rebaba expulsada.
- Deber tener cuidado con la rebaba expulsada, estará caliente y afilada; utilice guantes protectores cuando se manipule la rebaba.
- Esta herramienta eléctrica puede usarse en una superficie vertical o boca abajo si se le proporciona adhesión magnética suficiente. Deben extremarse las precauciones cuando se taladre en vertical o boca abajo. Es posible que al usar la máquina en vertical o boca abajo puedan caer virutas calientes y afiladas o chispas. Lleve siempre un equipo protector personal apropiado.

(9.11)

7) CORREA DE SEGURIDAD O CADENA DE SEGURIDAD.

ADVERTENCIA: la base del electroimán de esta herramienta eléctrica se puede desactivar si el suministro de energía se interrumpe o sufre un fallo eléctrico.

- Para evitarle posibles lesiones al operador, la correa o la cadena de seguridad suministrada se deben utilizar en todo momento para proporcionar seguridad adicional en caso de fallo del suministro eléctrico o un mal funcionamiento.

Nota: cuando se perforan algunas placas horizontales y planas de gran tamaño, puede que no se pueda colocar la correa

o la cadena de seguridad. Consulte a la persona responsable para obtener ayuda a este respecto. Antes de comenzar cualquier operación de taladrado, la correa o la cadena de seguridad deberían acoplarse en los puntos de fijación proporcionados y que se comprobaron para verificar su seguridad.

(4.1)

PRIMEROS PASOS

Precaución: este paquete contiene objetos punzantes. Tenga cuidado al desembalarlo. Puede que para levantar, montar y mover esta máquina sean necesarias dos personas. Saque la máquina del embalaje junto con los accesorios suministrados. Revise con atención para comprobar que la máquina está en buenas condiciones y cuenta con todos los accesorios que se enumeran en este manual. Asegúrese también de que todos los accesorios estén completos. Si faltan algunas de las piezas, la máquina y los accesorios se deben devolver juntos en su embalaje original a la tienda. No tire el embalaje, guárdelo durante el período de garantía. Sea respetuoso con el medio ambiente cuanto tire el embalaje. Si fuese posible, recíclelo. No deje que los niños jueguen con las bolsas de plástico vacías, debido al riesgo de asfixia.

(4.2)

ELEMENTOS SUMINISTRADOS

Descripción	Cantidad
Manual de instrucciones	1
Sistema del tanque de refrigeración	1
Mangos	3
Correa de seguridad	1
Resguardo de seguridad	1
Tornillos de fijación del resguardo de seguridad	3
Llave hexagonal de 2 mm	1
Llave hexagonal de 3 mm	1

Llave hexagonal de 4 mm	1
Llave hexagonal de 5 mm	1
Estuche de plástico moldeado	1

(4.3)

ACCESORIOS ADICIONALES

Además de los elementos estándar suministrados con esta máquina, también ponemos a su disposición los siguientes accesorios que encontrará en la tienda en línea de Evolution en www.evolutionpowertools.com o en su distribuidor local.

(4.4)

Descripción	N.º De Pieza
Adaptador del portabrocas	HTA 47
Llave y portabrocas de 13 mm	HTA 153
Broca del avellanador 0-30 mm	HTA 030
3 Kit cortador pieza	
6 Kit cortador pieza	
Cortadores de ciclón	

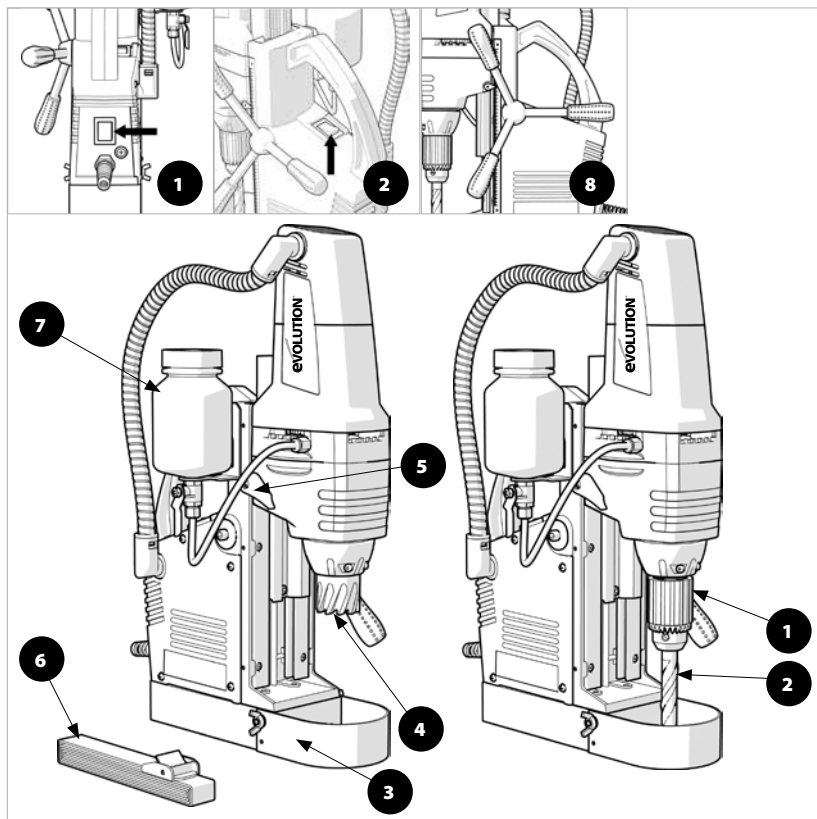
EN

ES

FR

TR

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA



MÁQUINA CON CORTADOR ANULAR CONECTADO

1. Interruptor On/Off Del Imán
2. Interruptor On/Off Del Motor
3. Protección
4. Cortador Anular
5. Palanca De Bloqueo Del Mecanismo De Desplazamiento Secundario
6. Correa De Seguridad
7. Tanque De Refrigeración
8. Saliente Del Eje Y Mangos De Alimentación

MÁQUINA EQUIPADA CON PORTABROCAS DE 3 MORDAZAS

1. Portabrocas De 3 Mordazas
2. Brocas De Barrena

(>9.15)

MONTAJE y PREPARACIÓN

ADVERTENCIA: conecte esta máquina a una fuente de alimentación una vez finalizados el montaje y la preparación y una vez realizada la comprobación de seguridad. (<9.15)

Montaje

Saque la máquina de la caja y compruebe que están presentes todos los accesorios y que se encuentran en perfecto estado. Coloque la máquina sobre una superficie de trabajo limpia y resistente.

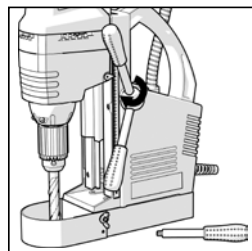
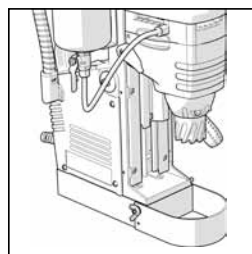
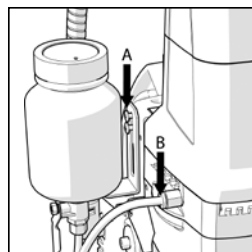
- Fije los tres mangos en el saliente del eje y asegúrese de que se han atornillado completamente. **(Fig. 1)**
- Instale el resguardo de seguridad y sujételo con los tornillos de fijación suministrados. **(Fig. 2)**
- El sistema de refrigeración debe fijarse a la máquina mediante el tornillo con hueco hexagonal en la cabeza de 6 mm insertado en el orificio roscado situado en la parte superior izquierda del carro de las máquinas. **(Fig. 3a)**
- Atornille el conector rápido de lubricación en el orificio roscado situado justo debajo de la carcasa del motor en el lado izquierdo de la máquina. **(Fig. 3b)**
- Inserte el extremo libre del tubo de suministro en el conector rápido.

(9.16)

Nota: para soltar la tubería de suministro del conector rápido empuje la abrazadera hacia la unión de latón y retire el tubo de alimentación.

(9.17)

Nota: para algunas operaciones, puede resultar cómodo quitar el tanque de refrigeración y el tubo de suministro y utilizar métodos alternativos de aplicación de líquidos refrigerantes.

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

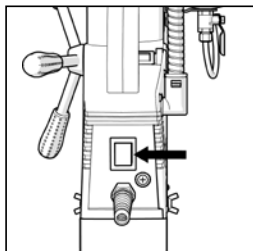


Fig. 4

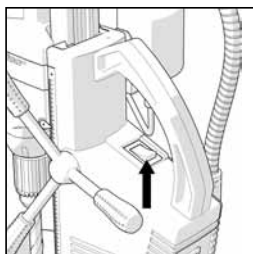


Fig. 5

(>9.18)

PRUEBAS

ADVERTENCIA: esta máquina tiene aislamiento de CLASE 1 y DEBE estar conectada a tierra. Cualquier toma de corriente a la que esté conectada esta máquina debe estar conectada a tierra. Asegúrese de que los dos interruptores de funcionamiento se encuentran en la posición de apagado ("OFF") antes de conectar el cable de alimentación a la toma.

ADVERTENCIA: la unidad de los cables de alimentación es una unidad finalizada a medida. La sustitución sólo debe llevarla a cabo un técnico cualificado. Utilice solo piezas de repuesto recomendadas por Evolution Power Tools.

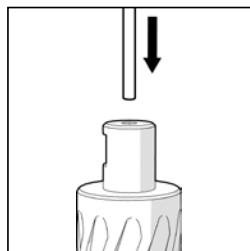
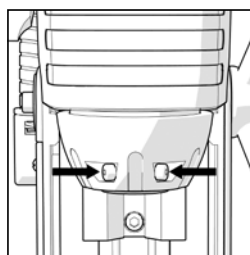
(<9.18)

- Coloque la máquina en una hoja de placa de acero dulce de 10 mm de grosor que esté despejada y que sea más grande que la base magnética de la máquina.
- Conecte el enchufe en una toma de corriente.
- Encienda la toma.
- Accione el interruptor rojo (**Fig. 4**) situado en la parte trasera de la máquina para activar el imán.
- Compruebe que la máquina esté bien conectada a la placa de acero dulce.
- Accione el interruptor negro del motor situado en la parte superior de la máquina. (**Fig. 5**)
- Deje que el motor funcione durante unos segundos para comprobar si hay vibraciones o ruidos extraños.
- No utilice la máquina si se producen vibraciones o ruidos extraños, o si percibe que la adhesión magnética es dudosa. Haga que personal cualificado revise la máquina, o si está en garantía, consulte los términos de la misma.
- Apague la máquina cuando se hayan completado todas las pruebas.

(9.19)**INSTALACIÓN DE UN CORTADOR**

Seleccione un cortador adecuado para la operación que desee realizar. Compruebe el cortador para asegurarse de que está afilado y no está dañado de ninguna manera.

- Inserte el pasador del piloto en el cortador asegurándose de que se desliza suavemente. **(Fig. 6)**
- Levante la cabecera de corte hasta su posición más alta.
- Compruebe que los tornillos sin cabeza de fijación del cortador ubicados en el eje no sobresalen por el orificio del eje. **(Fig. 7)**
- Alinee las dos caras del eje del cortador con los tornillos sin cabeza en el eje.
- Comience a apretar uno de los tornillos sin cabeza y, al mismo tiempo, gire un poco el cortador adelante y atrás hasta que apriete el tornillo sin cabeza por completo. Esto le asegurará que el tornillo sin cabeza está incrustado de lleno en la placa, evitando que el cortador se afloje.
- Apriete el otro tornillo sin cabeza.

**Fig. 6****Fig. 7****(>9.12)****INSTALACIÓN**

ADVERTENCIA: antes de usar la máquina, asegúrese de haber leído las secciones sobre el uso al que está destinada esta máquina y el uso prohibido de la misma.

Esta máquina sólo debe utilizarse para perforar/taladrar orificios mientras se encuentre conectada a la pieza de trabajo por la base electromagnética.

ADVERTENCIA: esta máquina está diseñada para su uso en cualquier ángulo, pero solo si el electroimán está en perfecto orden de funcionamiento y tiene retención suficiente sobre el material de la pieza de trabajo.

La correa o la cadena de seguridad deben estar fijadas en caso de fallo del suministro eléctrico o un mal funcionamiento.

La correa o la cadena de seguridad NO se deben utilizar como alternativa al imán para fines de sujeción.

Asegúrese siempre de que la correa o la cadena están fijadas correctamente y de que la máquina cumple los requisitos de seguridad ANTES de arrancarla. **(9.12<)**

(9.20)**FLUJO DE REFRIGERANTE/LUBRICANTE**

Nota: se recomienda el uso de un aceite soluble ya que otros refrigerantes/lubricantes pueden tener una viscosidad alta y quizás no fluyan fácilmente hasta el cortador.

Asegúrese de que la botella de refrigerante/lubricante esté llena de líquido refrigerante/lubricante adecuado y que la llave "ON/OFF" esté en la posición "ON".

- Asegúrese de que la pieza de trabajo sea plana y esté limpia y libre de óxido, revestimientos u otros elementos contaminantes.
- Coloque la máquina sobre la pieza de trabajo.
- Conecte el enchufe en una toma de suministro eléctrico y enciéndalo en la toma.
- Active la base magnética encendiendo el interruptor "ON/OFF" del imán.

La máquina debería estar ahora conectada firmemente a la placa de acero dulce.

Antes de comenzar la operación de corte, compruebe que hay suficiente flujo de refrigerante/lubricante en el cortador.

Para garantizar el flujo de refrigerante/lubricante:

- Suelte la tapa de la botella de refrigerante/lubricante. Esto evitará que se cree un vacío que impida que fluya el líquido refrigerante/lubricante.
- Apriete suavemente la botella de refrigerante/lubricante para hacer que este líquido fluya por el cortador.
- Baje el cabezal de corte hacia la pieza de trabajo hasta que los dientes del cortador toquen la pieza de trabajo y el pasador piloto se baje; luego, levante la cabeza de corte.
- Continúe este proceso hasta que el líquido refrigerante/lubricante esté fluyendo por la pieza de trabajo.

FUNCIONAMIENTO

Nota: esta máquina está equipada con la última tecnología antibloqueo (AST, Anti Stall Technology).

Si las fuerzas de corte son las responsables de que el motor se bloquee, la electrónica apagará el motor, evitando así el desgaste. El imán se mantendrá activado, haciendo que la máquina permanezca de forma segura en su posición.

Para restablecer los datos tras la activación de AST:

- Coloque el interruptor del motor en la posición apagada ("OFF").
- Retire el cortador del material.
- **Espere 3-5 segundos** antes de reiniciar; para ello, coloque el interruptor del motor en la posición encendida ("ON").

Nota: si después de la activación del sistema AST, o en cualquier otro momento durante el funcionamiento, la máquina no se puede reiniciar, compruebe el fusible de sobretensión de 10 Amp (5 x 20 mm). **(Fig. 8)** Si se ha fundido, debe reemplazarlo por un tipo idéntico.

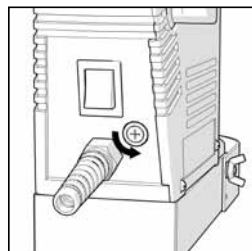


Fig. 8

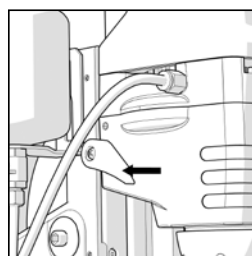


Fig. 9

REALIZACIÓN DE UN CORTE

ADVERTENCIA: asegúrese de que el mecanismo de desplazamiento secundario está bloqueado. La palanca de bloqueo tiene una rosca a mano izquierda y se encuentra en la parte inferior izquierda de la carcasa de la caja de cambios. **(Fig. 9)**

Esta se debe apretar por completo y, de este modo, impedirá cualquier movimiento lateral de la cabeza de corte durante la operación de corte.

- Coloque correctamente la máquina en la pieza de trabajo, con el electroimán activado **y con la correa de seguridad correctamente colocada en su lugar.**
- Compruebe si hay suficiente líquido refrigerante/lubricante fluyendo en el cortador.
- Para arrancar el motor, seleccione la posición de encendido ("ON") del interruptor NEGRO, ubicado en la parte superior de la máquina. **(Fig. 5)**
- Con los mangos de alimentación, baje lentamente la cabeza de corte hasta que el cortador haga contacto con la pieza de trabajo.
- Siga aplicando únicamente la presión suficiente para permitir que el cortador corte sin dificultades la pieza de trabajo.
- En función del espesor de la pieza de trabajo, eleve periódicamente el cortador para limpiar las virutas que se acumulan antes de continuar con el corte.

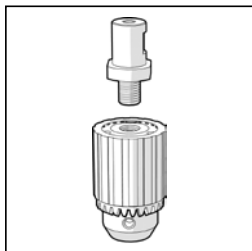


Fig. 10

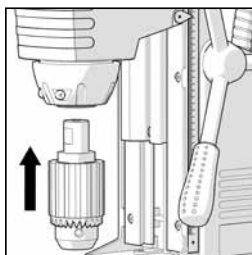


Fig. 11

ADVERTENCIA: al finalizar el corte, la bandeja del piloto expulsará la rebaba de material. Esta rebaba quemará y tendrá bordes afilados. Utilice guantes protectores cuando se manipule la rebaba.

Si no se puede expulsar la rebaba del cortador, podría deberse a que la rebaba esté enrollada dentro del cortador. Para liberar la rebaba, baje el cortador a un área plana de la pieza de trabajo, de este modo la rebaba se corregirá y se expulsará.

PORTABROCAS DE 3 MORDAZAS de 13 mm AUXILIAR. (Solo para el mercado de Reino Unido)

Esta máquina puede estar equipada con un portabrocas de 3 mordazas para que pueda utilizar brocas de barrena de vástago estándares.

Nota: cuando se instale, el portabrocas de 3 mordazas (y cualquier barrena insertada) es bastante más largo que cualquiera de los cortadores anulares instalados, por lo general, en esta máquina. Para acoplar esta longitud adicional, se debe utilizar el mecanismo de desplazamiento secundario.

La palanca de bloqueo del mecanismo de desplazamiento secundario tiene una rosca a la izquierda y se encuentra en la parte inferior izquierda de la carcasa de la caja de cambios.

(Fig. 9) Suelte esta palanca para ajustar la altura (longitud) de la máquina (máx. 670 mm) para adaptarse a la aplicación de corte.

Una vez que el ajuste se haya completado satisfactoriamente, asegúrese de que el mecanismo de desplazamiento secundario esté bien apretado con la palanca de bloqueo.

Para montar el portabrocas:

- Enrosque el portabrocas de 3 mordazas auxiliar en el orificio roscado del adaptador del portabrocas. **(Fig. 10)**
- Alinee las dos caras del adaptador del portabrocas con uno de los tornillos en el eje. **(Fig. 11)**
- Comience a apretar uno de los tornillos sin cabeza y, al mismo tiempo, gire un poco el cortador adelante y atrás hasta que apriete el tornillo sin cabeza por completo. Esto le asegurará que el tornillo sin cabeza está incrustado de lleno en la placa, evitando que el cortador se afloje.
- Apriete el otro tornillo sin cabeza.

(6)**MANTENIMIENTO****(6.1)**

Nota: cualquier actividad de mantenimiento se debe llevar a cabo con la máquina apagada y desconectada de la red de suministro de energía eléctrica o de la batería.

Compruebe que todas las características de seguridad y las protecciones están funcionando correctamente de forma regular. Solo utilice esta máquina si las protecciones o características de seguridad funcionan por completo.

Todos los cojinetes del motor de esta máquina están lubricados de forma permanente. No es necesario volver a lubricarlos.

Utilice un paño limpio y ligeramente húmedo para limpiar las partes de plástico de la máquina. No utilice disolventes ni productos similares que podrían dañarlas.

ADVERTENCIA: no intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas de las cubiertas de las máquinas, etc. Los conductos de ventilación se deben limpiar con aire comprimido seco.

El exceso de chispas puede indicar la presencia de suciedad en el motor o el desgaste de las escobillas de carbón.

(6.2)

Si se tiene alguna sospecha de que esto ocurra, lleve la máquina al servicio técnico para que el personal cualificado reemplace los cepillos. (**<6.2**)

(>6.5)
**AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS CUÑAS
DE PRECARGA**

(desplazamientos en cola de milano)

Antes de cada uso, lubrique y realice los ajustes según sea necesario. (**Fig. 12**)

Consulte las **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES**

3 para obtener instrucciones detalladas sobre el ajuste de los desplazamientos de la cola de milano. (**>6.5**)

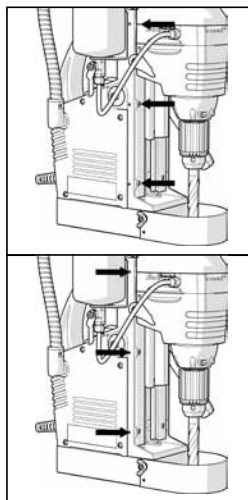


Fig. 12

(6.4)**PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Los productos eléctricos no se deben tirar con la basura doméstica. Recicle en los sitios destinados para este fin. Consulte con la autoridad local o el minorista para obtener información sobre el reciclaje.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

De conformidad con la norma EN ISO 17050-1:2004.

**El fabricante de los productos regulados por la presente Declaración constituye:**

Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

El fabricante declara que la máquina tal como se detalla en la presente declaración cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de Máquinas y otras directivas apropiadas, como se detalla a continuación. El fabricante declara además que la máquina, según se indica detalladamente en la presente declaración, en los casos en los que sea aplicable, cumple con las disposiciones pertinentes sobre los requisitos esenciales de seguridad y salud.

Las directivas incluidas en esta declaración son las que se detallan a continuación:

- 2006/42/EC.** Directiva de Máquinas.
- 2006/95/EC.** Directiva sobre equipos de baja tensión.
- 2004/108/EC.** Directiva de Compatibilidad Electromagnética.
- 93/68/EC.** Directiva de la Marca CE.
- 2002/95/EC.** Directiva de Restricciones a la Utilización de ciertas Sustancias Peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RoHS)
- 2002/96/EC modificada** Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC modificada por 2003/108/EC.
- por la 2003/108/EC**

Y está en conformidad con los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

EN61029-1 :2009 • ENISO12100-2/A1:2009 • EN55014-1 :2006
EN55014-2 :/A2:2008 • EN61000-3-2 :2006/A2:2009 • EN61000-3-3: 2008

Detalles del producto

N.º de modelo de fábrica	EVOLUTION
N.º de modelo	EVOMAG42
Descripción	42mm (1-5/8") Sistema De Perforación Magnética
Voltaje	110V / 120V / 230V
Entrada	50Hz / 60Hz

La documentación técnica necesaria para demostrar que el producto cumple con los requisitos de la directiva se ha elaborado y está disponible para su inspección por las autoridades pertinentes, y verifica que nuestro archivo técnico contiene los documentos listados anteriormente.

Nombre y dirección del titular de la documentación técnica.

Firmado:  Print: Steven Bulloss - Director De Operaciones.

Firmado:  Print: Lettie Lui - Encargado De Producción.

Date: 15.09.13

evOLUTION[®]

www.evolutionpowertools.com

UK

Evolution Power Tools Ltd
Venture One
Longacre Close
Holbrook Industrial Estate
Sheffield
S20 3FR

+44 (0)114 251 1022

US

Evolution Power Tools LLC
8363 Research Drive
Davenport
Iowa
52806

866-EVO-TOOL

JP

エボリューション
パワーツール株式会社
〒544-0031
大阪府大阪市生野区
鶴橋5丁目21-19

0120-051-415

EU

Evolution Power Tools Ltd
61 Avenue Lafontaine
33560
Carbon-Blanc
Bordeaux

+ 33 (0)5 57 30 61 89

Discover Evolution Power Tools

Visit: www.evolutionpowertools.com or download
the QR Reader App on your smart phone and scan
the QR code (Right).

